

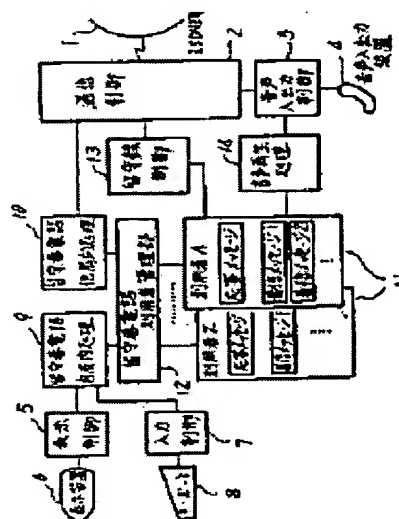
AUTOMATIC ANSWERING TELEPHONE FUNCTION SYSTEM IN COMMUNICATION TERMINAL EQUIPMENT

Patent number: JP3135147
Publication date: 1991-06-10
Inventor: IWAMI NAKO; SAITO TORU; KOBAYASHI ATSUSHI
Applicant: HITACHI LTD
Classification:
 - international: H04M1/64; H04M3/42; H04M3/50
 - european:
Application number: JP19890271600 19891020
Priority number(s): JP19890271600 19891020

Best Available Copy

Abstract of JP3135147

PURPOSE: To allow one terminal equipment to cope with plural persons by allowing a request party to designate a recipient during voice communication line setting processing and generating a reply message corresponding to each person and sending a reply message of a communication opposite party designated by the request party. **CONSTITUTION:** An automatic answering telephone set other station processing section 10 uses a voice command from a communication control section 2 to extract a called party user identifier and to retrieve an identifier coincident with the called party user identifier from an automatic answering telephone user management section 12. A reply message 11 in a message storage of the user of a detected identifier is sent to a voice communication start request side and a recipient designation message from the request side is stored in a user message storage section. Thus, the reproduction or delete of a message by the user other than the message destination user is prevented. Furthermore, the transmission of the reply message of the opposite party desired of talking by the request side is attained just after the voice communication start is attained and the function compatible with each individual person is attained by one set of the terminal equipment used by plural persons.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A) 平3-135147

⑬ Int. Cl.⁵

H 04 M 1/64
3/42
3/50

識別記号

庁内整理番号

D 7190-5K
Z 7925-5K
B 7925-5K

⑭ 公開 平成3年(1991)6月10日

審査請求 未請求 請求項の数 2 (全7頁)

⑮ 発明の名称 通信端末における留守番電話機能方式

⑯ 特 願 平1-271600

⑰ 出 願 平1(1989)10月20日

⑱ 発 明 者 岩 見 直 子 神奈川県川崎市麻生区王禅寺1099番地 株式会社日立製作所システム開発研究所内

⑲ 発 明 者 斎 藤 徹 神奈川県川崎市麻生区王禅寺1099番地 株式会社日立製作所システム開発研究所内

⑳ 発 明 者 小 林 敦 神奈川県横浜市戸塚区戸塚町5030番地 株式会社日立製作所ソフトウェア工場内

㉑ 出 願 人 株式会社日立製作所 東京都千代田区神田駿河台4丁目6番地

㉒ 代 理 人 弁理士 小川 勝男 外1名

明 細 書

1. 発明の名称

通信端末における留守番電話機能方式

2. 特許請求の範囲

1. ISDN網とのインタフェース処理を行う通信制御処理部と、処理結果等を表示する表示装置と、利用者が要求をキー入力する入力装置と、利用者がメッセージを聞いたり吹き込んだりする音声入出力装置と、音声情報を記憶する記憶部とより構成する通信端末装置において、利用者が音声入出力装置より入力した留守番電話機能の応答メッセージを利用者対応に記憶管理する手段と、留守番電話の使用を設定した利用者の識別子を利用者対応に記憶管理する手段と、音声通信開始要求コマンド受信時に前記手段で利用者対応に記憶管理されている利用者識別子より音声通信開始要求コマンド内に音声通信開始要求側がセットした着信側利用者識別子と同一のものを検出した場合、その利用者識別子の利用者の応答メッセージを音声通信開始要求側

に送出する手段と、応答メッセージ送出後音声通信開始要求側からの受信者宛メッセージを利用者対応に記憶管理する手段と、利用者の着信メッセージ再生要求時に、再生を要求する利用者宛着信メッセージの一覧のみを画面表示し利用者の選択によつて該当着信メッセージの再生を行う手段とを設けたことにより複数人が使用する1台の通信端末装置で各個人対応の留守番電話機能を可能とすることを特徴とする通信端末装置における留守番電話機能方式。

2. 第1項記載の留守番電話機能において、通信端末装置の全員に共通な留守番電話機能の応答メッセージを記憶管理する手段と、音声通信開始要求側が音声通信開始要求コマンド内に着信側利用者識別子を未セットの場合、または、留守番電話の使用を設定した利用者の利用者識別子内に音声通信開始要求側が音声通信開始要求コマンド内にセットした着信側利用者識別子と同一のものがなかった場合に、共通応答メッセージを送出する手段と、応答メッセージ送出後

音声通信開始要求側からのメッセージをメッセージ共通記憶部に記憶管理する手段と、利用者の着信メッセージ再生要求時に該当利用者対応に記憶した着信メッセージの一覧とメッセージ共通記憶部に記憶した着信メッセージの一覧とを表示し、利用者の選択によつて該当着信メッセージの再生を行う手段と、を設けることにより、複数人が使用する1台の通信端末装置で各個人対応の留守番電話機能を可能とするとともに、音声通信開始要求側が着信相手の指定をしなかった場合および指定を誤った場合にも、留守番電話機能が通信端末装置の代表留守番電話として処理を行い、かつ着信相手不明メッセージを各人が再生できる機能を可能とすることを特徴とする通信端末装置における留守番電話機能方式。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は、ISDN網に接続した通信端末における留守番電話機能の実現方式に関する。

する個人ごとの応答メッセージを送ることが不可能であり、また、留守番電話中を示すガイドと識別コードの入力を促すガイドが必ず送られるため、何度か電話をかけている発信者にとって無意味な内容を聞かなくてはならないという問題があつた。

本発明の目的は、音声通信開始要求側が音声通信略設定処理中に通話相手を指定することを可能とすることで識別コードの入力を促すガイドを不要とし、各個人対応の応答メッセージの作成と、音声通信開始要求側が指定した通話相手の応答メッセージの送出を可能とすることで複数人が使用する1台の通信端末装置で各個人対応の留守番電話機能を実現することにある。

本発明の他の目的は、音声通信開始要求側が着信相手未指定、または、留守番電話の使用の設定者以外の相手を指定した場合に、留守番電話利用者に共通の応答メッセージの送出と、音声通信開始要求側が入力したメッセージの留守番電話機能全利用者による再生とを可能とすることで、複数人が使用する1台の通信端末装置で各個人対応の

(従来の技術)

従来の留守番電話方式は、特開昭62-207052号に示されるように、音声通信略設定後、受信側が留守番電話中を示すガイド(応答メッセージ)と発信側がメッセージを伝えることを希望する受信者を識別するための識別コード(識別子)の入力を促すガイド送り、これに従つて発信側が電話機のプッシュボタンで識別子を入力することで受信メッセージ(着信メッセージ)に受信者識別子を付加した登録(録音)させ、これにより受信メッセージ再生時に受信側が識別コードを入力すると特定受信者の受信メッセージを検索し直ちに再生できる方式となつていた。

(発明が解決しようとする課題)

上記従来技術は、音声通信略設定後、受信側が留守番電話中を示すガイド(応答メッセージ)と受信メッセージ(着信メッセージ)に付加するための識別コードの入力を促すガイドを送る。このため、複数人で1台の留守番電話を使用している場合、例えば、その日の自分の行く先を教えたり

留守番電話機として機能するとともに、音声通信開始要求側が着信相手の指定をしなかった場合及び指定を誤った場合にも留守番電話機能が通信端末装置の代表留守番電話として処理を行い、かつ着信相手不明メッセージを各人が再生できる留守番電話機能を実現することにある。

(課題を解決するための手段)

上記目的は、留守番電話の使用を設定した利用者の利用者識別子と、ISDN通信機能を用いて音声通信開始要求コマンド内に音声通信開始要求側がセットした着信側利用者識別子とを用い、利用者対応の応答メッセージの記憶管理と、音声通信開始要求側が指定した相手の応答メッセージの送出とを可能とすることで達成される。

また、留守番電話の使用を設定した利用者の利用者識別子と、音声通信開始要求コマンド内に音声通信開始要求側がセットした着信側利用者識別子とを用い、共通応答メッセージの記憶管理と、音声通信開始要求コマンド内に音声通信開始要求側が着信利用者識別子未セットの場合、または、

留守番電話の使用を設定した利用者の利用者識別子内に音声通信開始要求側が音声通信開始要求コマンド内にセットした着信利用者識別子がなかった場合、共通応答メッセージの送出と、相手からのメッセージのメッセージ共通記憶への記憶と、メッセージ共通記憶に記憶管理したメッセージの留守番電話機能全利用者による再生とを可能とすることで達成される。

〔作用〕

留守番電話機能に記憶管理する利用者識別子は、各利用者対応に留守番電話機能を動作制御するための管理情報であり、これを用い、利用者が入力した応答メッセージの利用者対応の記憶管理と、LSDN通信機能を用いて音声通信開始要求者が音声通信開始要求コマンド内にセットした着信側利用者識別子に対応する利用者の応答メッセージの送出とを管理制御することで1台の通信端末装置で各個人対応の留守番電話機能が可能となる。

また、留守番電話機能に記憶管理する利用者識別子は、各利用者対応に留守番電話機能を動作制

御するための管理情報であり、これを用い、音声通信開始要求コマンド内に着信側利用者識別子がセットされていなかった場合、または、留守番電話の使用を設定した利用者識別子以外がセットされていた場合に、共通応答メッセージの送出と、音声通信開始要求者が入力したメッセージの留守番電話機能全利用者による再生とを管理制御することで、複数人が使用する1台の通信端末装置で各個人対応の留守番電話機として機能するとともに、音声通信開始要求側が着信相手の指定をしなかった場合及び指定を誤った場合にも留守番電話機能が通信端末装置の代表留守番電話として処理を行い、かつ着信相手不明メッセージを各人が再生できる留守番電話機能が可能となる。

〔実施例〕

以下、本発明の一実施例を図を用いて説明する。

第1図に、本発明を実施するための通信端末装置の構成モデルを示す。1はISDN網、2はISDN網のインタフェースとのインタフェース処理を行う通信制御部、3は音声入出力装置4に

対する音声の入出力を処理する制御部、5は表示装置6に対する表示処理をする制御部、7はキーボード8から入力されるコード情報を処理する入力制御部である。9は留守番電話機能利用画面表示、利用者からの要求の受け付け、処理結果の表示処理を行う留守番電話自局内処理部、10は通信制御部2から音声通信開始要求コマンドを受けコマンド内から音声通信開始要求がセットした着信側利用者識別子の抽出処理を行う留守番電話他局向け処理部である。11は利用者の応答メッセージ、利用者宛メッセージを記憶する各利用者対応のメッセージ記憶部、12は留守番電話使用を設定した利用者の利用者識別子と利用者とのメッセージ記憶部との対応を管理し、送出する応答メッセージの選択及び送出の指示、着信メッセージの該当利用者メッセージ記憶部への記憶、利用者宛着信メッセージ一覧の作成、利用者の選択した着信メッセージの再生指示の処理を行う留守番電話利用者管理部である。13は音声メッセージの音声通信路への送出、音声通信路から入力

される音声の音声メッセージ化処理を行う留守録制御部、14は音声メッセージを音声化する音声再生処理部である。

第2図は、利用者Aが留守番電話機能を利用し留守番電話使用の設定、解除、着信メッセージ再生を行う処理の流れを示す。

利用者Aが通信端末装置で留守番電話機能を起動すると留守番電話機能は15で留守番電話機能利用画面を表示する。16で利用者Aが提供機能選択キーを入力し、17で選択された機能が留守番電話の使用の設定かどうか判断し、留守番電話使用の設定だった場合、18で留守番電話機能利用管理部へ利用者識別子の登録を行う。19で利用者Aのメッセージ記憶に応答メッセージが有るか判断し、なかった場合20で利用者に応答メッセージを音声入力させ、21で応答メッセージを利用者Aのメッセージ記憶内へ記憶する。

17で留守番電話使用の設定でなかった場合、22で利用者が選択した機能が留守番電話の使用の解除かどうか判断し、留守番電話の使用の解除

だった場合、23で留守番電話利用者管理部からの利用者識別子の削除を行う。22で留守番電話の使用の解除でなかった場合、24で利用者が選択した機能が着信メッセージの再生かどうか判断し、着信メッセージの再生だった場合、25で利用者Aのメッセージ記憶内の着信メッセージ一覧を表示し、26で利用者が再生メッセージをキー入力で選択し、27で利用者が選択したメッセージの音声出力を行う。

第3図は、他局から音声通信開始要求コマンドを受信した場合の処理の流れを示す。

28で他局から音声通信開始要求コマンドを受信し、29で音声通信コマンド内より着信側利用者識別子を抽出し、30で留守番電話利用者管理部より着信側利用者識別子と一致する利用者識別子を検索し、31で検出した利用者識別子の利用者のメッセージ記憶内の応答メッセージを音声通信開始要求側に送出し、32で音声通信開始要求側からの受信者宛メッセージを利用者のメッセージ記憶に記憶する。

基本構成及び各部の機能動作は、第1図とほぼ同じで以下に、変更部分について示す。44は通信端末装置の全員に共通な留守番電話機能の共通応答メッセージと、宛先不明のメッセージを記憶管理するメッセージ共通記憶部。45は留守番電話の使用を設定した利用者の利用者識別子と利用者と利用者のメッセージ記憶部との対応を管理し、音声通信開始要求コマンドで音声通信開始要求側が相手を指定しなかった場合、または、留守番電話機能の使用を設定した利用者以外の相手を指定した場合に、共通応答メッセージ送出の指示、宛先不明着信メッセージのメッセージ共通記憶部への記憶を行い、そうでない場合に、該当利用者の応答メッセージ送出の指示、着信メッセージの該当利用者メッセージ記憶部への記憶を行い、利用者宛着信メッセージ一覧の作成、宛先不明着信メッセージ一覧の作成、利用者の選択した着信メッセージの再生指示の処理を行う留守番電話利用者管理部、である。

第5図は他局から音声通信開始要求コマンドを

本実施例によればメッセージの宛先相手以外の利用者がメッセージを再生、削除することを防ぎ、かつ、音声通信開始直後に音声通信開始要求側の通話したい相手の応答メッセージの送出を可能とし複数人が使用する1台の通信端末装置で各個人対応の留守番電話機能を可能にできる。

また、本実施例によれば、ISDN電話機のようにフルディスプレイ、キーボードの代わりにキーパッドと数行のメッセージの表示が可能なディスプレイを持った簡易な構造の通信端末装置においても、利用者の要求入力手段としてキーパッドを用い、利用者の着信メッセージ一覧の表示については、利用者の要求に従い一件ずつディスプレイに表示することで、同様の留守番電話機能を可能とできる。

第4図は、前述第1図、第2図、第3図に、示した通信端末装置における留守番電話機能に音声通信開始要求側が着信相手の指定をしなかった場合及び指定を誤った場合の機能を追加した場合の通信端末装置の構成モデルを示す。

受信した場合の処理の流れを示す。

48で他局から音声通信開始要求コマンドを受信し、49で音声通信コマンド内より着信側利用者識別子を抽出し、50で留守番電話利用者管理部より着信側利用者識別子と一致する利用者識別子が有った場合、51で検出した利用者識別子の利用者のメッセージ記憶内の応答メッセージを音声通信開始要求側に送出し、52で音声通信開始要求側からの受信者宛メッセージを利用者のメッセージ記憶に記憶する。50で留守番電話使用設定利用者記憶部より着信側利用者識別子と一致する利用者識別子が無かった場合、53で共通記憶部内の応答メッセージを音声通信開始要求側に送出し、54で音声通信開始要求側からの受信者宛メッセージをメッセージ共通記憶部に記憶する。

第6図は、利用者Aが留守番電話機能を利用し着信メッセージの再生を行う処理の流れを示す。

利用者Aが通信端末装置で留守番電話機能を起動すると留守番電話機能は55で留守番電話機能

利用画面を表示する。56で利用者Aが提供機能選択キーを入力し、57で利用者が選択した機能が着信メッセージの再生かどうか判断し、着信メッセージの再生だった場合、58で利用者Aのメッセージ記憶内の着信メッセージ一覧を表示し、59でメッセージ共通記憶内の着信メッセージ一覧を表示し、60で利用者が再生メッセージをキー入力で選択し、61で利用者が選択したメッセージの音声出力を行う。

本実施例によれば音声通信開始要求側が着信相手未指定、または、留守番電話の使用の設定者以外の相手を指定した場合に、共通応答メッセージの送出と、音声通信開始要求側が入力したメッセージの留守番電話機能全利用者による再生とを可能とし、複数人が使用する1台の通信端末装置で各個人対応の留守番電話機として機能するとともに、音声通信開始要求側が着信相手の指定をしなかった場合及び指定を誤った場合にも、留守番電話機能が通信端末装置の代表留守番電話として処理を行い、かつ着信相手不明メッセージを各人が

再生できる留守番電話機能を可能とできる。

また、本実施例によれば、ISDN電話機のようにフルディスプレイ、キーボードの代わりにキーパッドと数行のメッセージの表示可能なディスプレイを持った簡易な構造の通信端末装置においても、利用者の要求入力手段としてキーパッドを用い、利用者の着信メッセージ一覧と宛先不明メッセージ一覧の表示については、利用者の要求に従い一件ずつディスプレイに表示することで、同様の留守番電話機能を可能とできる。

〔発明の効果〕

本発明によれば、音声通信開始要求側が音声通信路設定処理中に受信者を指定することが可能とすることで識別コードの入力を促すガイドを不要とし、各個人対応の応答メッセージの作成と、音声通信開始要求側が指定した通話相手の応答メッセージの送出を可能とできるので、複数人が使用する1台の通信端末装置で各個人が自分専用の対応の留守番電話機を持っているように機能する留守番電話機能を可能とすることに効果がある。

また、本発明によれば、音声通信開始要求側が着信相手未指定、または、留守番電話の使用の設定者以外の相手を指定した場合に、共通応答メッセージの送出と、音声通信開始要求側が入力したメッセージの留守番電話機能全利用者による再生とを可能とできるので、複数人が使用する1台の通信端末装置で各個人が自分専用の留守番電話機を持っているように機能するとともに、音声通信開始要求側が着信相手の指定をしなかった場合及び指定を誤った場合にも、留守番電話機能が通信端末装置の代表留守番電話として処理を行いかつ着信相手不明メッセージを各人が再生できる留守番電話機能を可能とすることに効果がある。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の一実施例の留守番電話機能を有する通信端末装置の構成を示すブロック図、第2図は第1図の通信端末装置で利用者Aが留守番電話機能を利用し留守番電話の使用の設定、解除、着信メッセージ再生を行う処理手順図、第3図は第1図の通信端末装置で他局から音声通信開始要

求コマンドを受信した場合の処理手順図、第4図は本発明の他の実施例の留守番電話機能を有する通信端末装置の構成を示すブロック図、第5図は、第4図の通信端末装置で他局から音声通信開始要求コマンドを受信した場合の処理手順図、第6図は、第4図の通信端末装置で利用者Aが留守番電話機能を利用し着信メッセージの再生を行う処理手順図である。

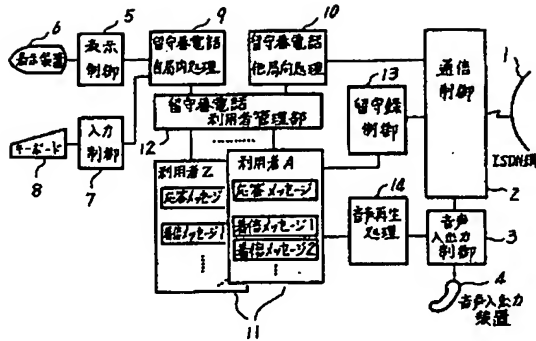
1…ISDN網、2…通信制御、3…留守番電話自局内処理、4…留守番電話他局向処理、11…利用者対応のメッセージ記憶部、12…留守番電話利用者管理部。

代理人 弁理士 小川勝男



第 2 回

第 1 圖

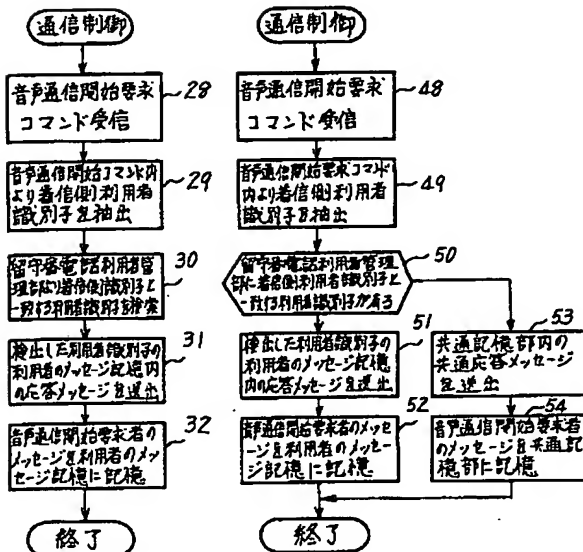


```

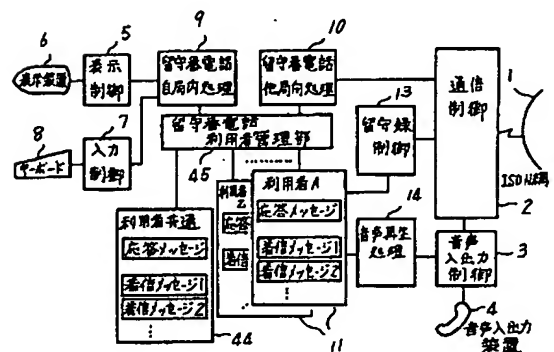
graph TD
    Start([利用者A]) --> 15[留守番電話機能利用画面表示]
    15 --> 16[授受機能選択キー入力]
    16 --> 17{留守番電話使用開始}
    17 -- YES --> 18[留守番電話利用着管理部への利用着取り消しの登録]
    18 --> 19{応答メッセージ無し}
    19 -- YES --> 20[応答メッセージの音声入力]
    20 --> 21[応答メッセージの利用者Aのメッセージ記憶内への記憶]
    21 --> End([終了])
    17 -- NO --> 22{留守番電話使用解除}
    22 -- YES --> 23[留守番電話利用着管理部への利用着取り消しの解除]
    23 --> End
    22 -- NO --> 24{着信メッセージ発生}
    24 -- YES --> 25[利用者Aのメッセージ記憶内の着信メッセージ一覧の表示]
    25 --> 26[再生メッセージの選択キー入力]
    26 --> 27[利用者が再生を選択したメッセージの音声出力]
    27 --> End
  
```

第 3 圖

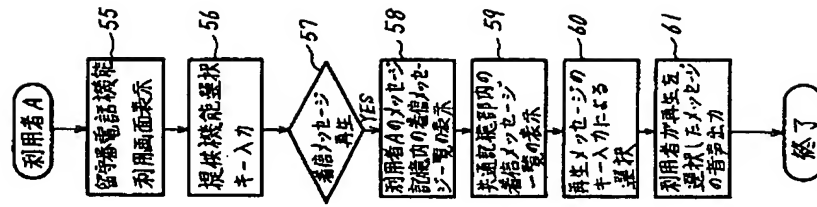
第 5 圖



第 4 回



第 6 図



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES.

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.